

KiwiEye

X001010

Benutzer und Wartungshandbuch



Konformitätserklärung

Wir

Hertsteller: Kiwitron S.R.L.
Adresse: Via Vizzano 44, 40037
Sasso Marconi (BO) - Italy

Wir erklären, dass das obige Dokument mit den geltenden harmonisierten Vorschriften übereinstimmt:

KiwiEye X001010, X001011, X101010, X101011;

KiwiEye Open CPU X006980, X106980;

Gegenstand der Erklärung:

Industrielle KI-Sensor

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht folgenden Normen:

Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU

Richtlinie RED 2014/53/EU

und erfüllt somit folgende Normen/Standards:

UNI EN 12895:2019 Flurförderzeuge - Elektromagnetische Verträglichkeit

ISO 13766-1:2018 Erdbewegungs- und Baumaschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 1

ISO 13766-1:2018 Erdbewegungs- und Baumaschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 2

UNI EN ISO 14982:2009 Land- und forstwirtschaftliche Maschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit

und entsprechende ETSI Normen / Standards

Ort: Sasso Marconi (BO) - Italy

Gültig ab: 01.02.2021

Letztes Update: 03.08.2023

Zur Erstellung der technischen Datei
berechtigte Person:

Daniele Parazza



Rechtsverbindliche: Andrea Filippini



INDEX

INDEX	3
REVISIONEN	4
ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH	4
LEGENDE	4
SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE	5
Warnungen vor Funkwellenemissionen	6
Verwendungszweck	6
Verbotene Nutzung	7
Risikobewertung	7
Haftungsausschluss	8
Technische Unterstützung und Herstellergarantie	9
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	10
Glossar	11
Gerätebeschreibung	11
Geräteübersicht	12
Technische Zeichnungen	13
Steckerbelegung	13
Zubehör	14
Ram Halterung (optional)	14
Funktionsweise des Geräts	16
Funktionsprinzip	18
Technische Daten	19
INSTALLATION	21
Installation von KiwiEye mit dem Kiwitron-System	22
KiwiEye-Installation mit Tablet (optional)	23
Montagebereiche des KiwiEye	23
Konfiguration KiwiEye	25
Kontrolle der fachgerechten Installation	26
NUTZUNG UND WARTUNG	27
Am Tablet	28
Wartung	29
Demontage/Montage zu Wartungszwecken	29
Abhilfemaßnahmen	31

REVISIONEN

Ausgabe	Anmerkungen	Geänderte Kapitel
00	Erstausgabe	Alle
01	Abschnitt Garantie und Abschnitt Technische Daten aktualisiert	Technische Unterstützung und Herstellergarantie, Technische Daten
02	Allgemeinen Aktualisierung. Produktname geändert	Alle




Tab.1 - Handbuchüberarbeitung

ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH

BENUTZER	Monteur; Fahrer des Fahrzeuges, in das er eingebaut ist; Für die Gerätewartung geeignetes Fachpersonal.
VERWENDUNGSZWECK	Erforderliche Angaben für: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die fachgerechte Geräteinstallation; ➤ Sensibilisierung der Betreiber für Sicherheitsfragen; ➤ Sichere Gerätenutzung.

Tab.2 - Zweck und Anwendungsbereich

LEGENDE

	Hinweis/Achtung - Wichtige Sicherheitsinformationen
	Allgemeine Informationen und Empfehlungen
	VERBOT: NICHT erlaubte Arbeiten oder Handlungen.

Tab.3 - Legende

SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE



Das Gerät darf nur von entsprechend geschultem und befähigtem Personal bedient werden.



Vor der Installation und Inbetriebnahme, sollten Sie dieses Handbuch sorgfältig lesen und sich damit vertraut machen, um Produktschäden zu vermeiden und Ihre eigene Sicherheit nicht zu gefährden.



Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Informationen haben rein informativen Charakter und begründen keine vertragliche Verpflichtung.

Kiwitron s.r.l. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung grafische oder funktionelle Änderungen an den Geräten und/oder der Software vorzunehmen.



KiwiEye ersetzt NICHT die Sicherheitseinrichtungen des Fahrzeugs, in das es eingebaut ist.



KiwiEye MUSS unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften eingebaut werden.



Es ist verboten, KiwiEye so zu installieren, dass die Funktion der bereits im Fahrzeug installierten Sicherheitssysteme beeinträchtigt oder verändert wird.



Es ist verboten, mit dem System Leistungsschütze zu steuern, da das Öffnen der Schütze bei Stromdurchfluss einen Lichtbogen verursachen würde



VOR jeder Fernsteuerung (Web-Cloud oder Fernverbindung über PC) ist der Bediener der Maschine ZU WARNEN, damit keine gefährlichen Situationen entstehen.



Bei allen Sperrmaßnahmen (oder Verlangsamung) MUSS die Sicherheit der Maschine und des Fahrpersonals berücksichtigt werden.

Die Sperre einer Maschine DARF KEINE potenziellen Gefahrensituationen hervorrufen.



Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammbar Gasen oder Dämpfen, in der Nähe von Tankstellen, Kraftstofflagern, chemischen Anlagen oder bei Sprengarbeiten.

Vermeiden Sie explosionsgefährdete Bereiche.



Um die Gesundheit des Fahrers zu schützen, sollten Sie das Gerät mindestens einen halben Meter vom Fahrersitz entfernt aufstellen, damit die Belastung durch elektromagnetische Wellen, die von Mobilfunkgeräten ausgehen, begrenzt wird.



Es ist verboten, das Gerät in der Nähe von starken Wärmequellen oder der Witterung auszusetzen.



Es ist verboten, das Gerät an Stellen anzubringen, die die Rundumsicht des Fahrers einschränken oder ihn in seinen Bewegungen behindern können.



Stellen Sie das Gerät nicht so auf, dass Metallteile die externe WiFi-/Bluetooth-Antenne verdecken, da dies zu Fehlfunktionen der Wireless-Geräte führen kann.



Es ist strengstens untersagt, für den Einbau des Geräts Befestigungslöcher in den Fahrzeugaufbau zu bohren.

Verwenden Sie nur Halterungen oder Befestigungssysteme, die die Fahrzeugkonstruktion nicht beeinträchtigen und die vom Hersteller vorgesehen und zugelassen sind.

Warnungen vor Funkwellenemissionen



Das Gerät empfängt und sendet Funkwellen.



Die maximale Strahlungsleistung des Geräts liegt unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten.



Bei Verwendung in der Nähe von Geräten wie Fernsehern, Radios, Computern oder anderen nicht abgeschirmten elektrischen und/oder elektronischen Geräten kann es zu Störungen kommen.



Berücksichtigen Sie die Nutzungsbeschränkungen für elektronische Geräte, wenn das Medium, auf dem das Gerät installiert ist, verwendet wird:

- In einem Krankenhaus oder einer anderen Gesundheitseinrichtung.
- In der Nähe eines Flughafens.

In allen Bereichen, in denen die Verwendung von elektronischen Geräten eingeschränkt ist.

Verwendungszweck

KiwiEye ist nur für den Einsatz an selbstfahrenden Flurförderzeugen oder Flurförderfahrzeugen mit elektrischem, endothermischem oder Hybridantrieb sowie Erdbewegungs- und Landmaschinen bestimmt, die der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Verbotene Nutzung

Jede nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschriebene Nutzung, ist unzulässig.

Insbesondere:



Der Einbau von KiwiEye in Fahrzeuge, die auf öffentlichen Straßen fahren können, ist nicht erlaubt.



In Laufkatzen, die Gleise überqueren, sofern nicht bereits eine Selbstsicherung an der Startfreigabe angebracht ist.



KiwiEye und seine Zubehörteile sowie zusätzliche Sensoren sind keine Fahrerassistenzsysteme oder Geräte für autonomes Fahren.



KiwiEye ist nicht explosionsgeschützt.



KiwiEye und seine Zubehörteile und zusätzlichen Sensoren sind keine Sicherheitsmittel, da sie nicht unter Anhang IV der Richtlinie 2006/42/EG fallen und daher nicht zur Restrisikominderung verwendet werden können.



KiwiEye kann nicht in zwei- oder mehrachsige Fahrzeugen mit elektrischem, endothermischem Motor eingebaut werden, wie z.B. Autos, Lastwagen, Mopeds, Motorwagen und Maschinen, die für den Verkehr zugelassen sind.

Risikobewertung

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers (Fahrzeughalter), vor dem Einbau eine Umweltrisikobewertung durchzuführen.



Während der Installation muss unbedingt sichergestellt werden, dass eine eventuelle Fehlfunktion des Geräts weder die Sicherheit noch die Produktivität des Bedienpersonals und der Anlage beeinträchtigt.



Bei einer Fehlfunktion des Geräts ist es wichtig, sich ein Bild von der Situation zu machen.



Es ist möglich, dass das Gerät nach einer einwandfreien Anmeldung nicht aktiviert wird, oder dass es aktiviert wird, ohne dass ein Zusammenstoß stattgefunden hat.

Haftungsausschluss

Kiwitron s.r.l. haftet nicht für die folgenden Schäden:

- Unsachgemäße Benutzung.
- Benutzung durch unqualifiziertes und/oder ungeschultes Personal.
- Fehlerhafte Installation.
- Mängel in der Stromversorgung.
- Unzureichende Wartung.
- Nicht autorisierte Veränderungen oder Eingriffe.
- Falsche Fahrmanöver.
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen.
- Gebrauch von nicht vorgesehenem oder nicht schriftlich genehmigtem Zubehör.
- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen.
- Außerordentliche Vorfälle.
- Nichteinhaltung der im Aufstellungsland geltenden Vorschriften und Gesetze.

Kiwitron s.r.l. haftet nicht, wenn das Kiwi-Safe in Fahrzeugen installiert wird, die auch für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen sind.



In diesem Fall liegt die Verantwortung beim Betreiber, der sich für den Einbau und die Nutzung des Systems im Fahrzeug entscheidet.

In diesem Fall ist es **zwingend erforderlich**, die Funktion zum Feststellen und Abbremsen des Fahrzeugs bei einem Zusammenstoß zu deaktivieren, damit keine Behinderungen oder Gefahrensituationen entstehen (z. B. Blockieren des Fahrzeugs beim Überqueren von Bahngleisen).

Technische Unterstützung und Herstellergarantie

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Bei einer Störung wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Kiwitron.

Kiwitron s.r.l.
Kundendienst
Tel. +39 051 1889 3470
Mail: support@kiwitron.it
web site: www.kiwitron.it

GARANTIE

Die Garantie gilt nicht für Schäden und/oder Mängel, die durch:

- Unsachgemäße Benutzung
- Benutzung durch unqualifiziertes und/oder ungeschultes Personal.
- Fehlerhafte Installation.
- Versorgungsfehler.
- Unzureichende Wartung
- Nicht autorisierte Veränderungen oder Eingriffe.
- Falsche Fahrmanöver
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen.
- Gebrauch von nicht vorgesehenem oder nicht schriftlich genehmigtem Zubehör
- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen
- Außerordentliche Vorfälle.
- Nichteinhaltung der im Aufstellungsland geltenden Vorschriften und Gesetze entstanden sind.



Die Garantie erstreckt sich nicht auf Verschleißteile, die bei normalem Gebrauch abgenutzt werden, wie z. B:

- Kabel und elektrische Anschlüsse.
- Optisches Schutzglas.

Alle vertraglichen Gewährleistungsbedingungen sind der Verkaufsdokumentation zu entnehmen.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Begriffsbestimmungen:	Definition:
CANopen	Kommunikationsprotokolle und Profilspezifikationen für in der Automation eingesetzte eingebettete Systemgeräte.
RTSP	Real Time Streaming Protocol. Netzwerkprotokoll, das in Computerkommunikationssystemen zur Steuerung von Streaming Media Servern verwendet wird.
Erhöhung der Sicherheit	Eindämmung des Sicherheitsrisikos. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem Geräte zum Einsatz kommen, die zwar nicht als Sicherheitsvorrichtungen zertifiziert oder eingestuft sind, aber die Auswirkungen der Restrisiken einer Anwendung mildern können, ohne in die vorhandenen Sicherheitsfunktionen einzugreifen oder diese zu beeinträchtigen.
TCP	Transmission Control Protocol (TCP). Ein Netzwerkprotokoll, das mit Blick auf die Betriebssicherheit den Datenaustausch im Netzwerk zwischen Sender und Empfänger regelt.

Tab.4 - Glossar

Gerätebeschreibung

KiwiEye ist ein auf künstlicher Intelligenz basierendes Produkt, das Hindernisse erkennt und den Abstand zwischen ihnen und dem Gerät misst.

Das Hindernis wird anhand der von der Geräteoptik erfassten Bilddaten erkannt und eingeordnet.

Der Abstand wird mit der vorderen optischen Einheit gemessen.

Das Gerät wird in Lastkraftwagen und Industriefahrzeugen mit Fahrern an Bord und/oder in bodengebundenen oder fahrerlosen Fahrzeugen eingesetzt wie z.B.:

- Gabelstapler mit Fronthebern, die durch elektrische oder thermische Motoren angetrieben werden.
- Hubgeräte mit Abdeckgabeln, einklappbaren Gabeln, mit Gabeln zwischen den Längsträgern.
- Elektrische Firmenfahrzeuge (Caddy, Motorroller, kleine Züge, usw.).
- Landwirtschaftliche Fahrzeuge und Baumaschinen.

Das Gerät wird komplett mit Kabelbaum und Halterung geliefert.

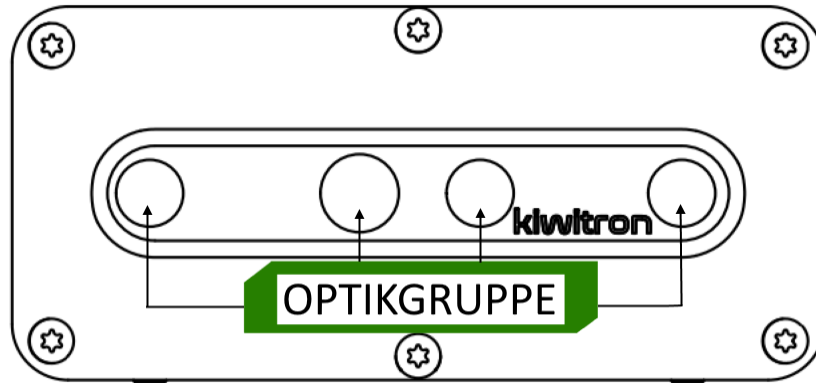


Abb.1 - Optikgruppe

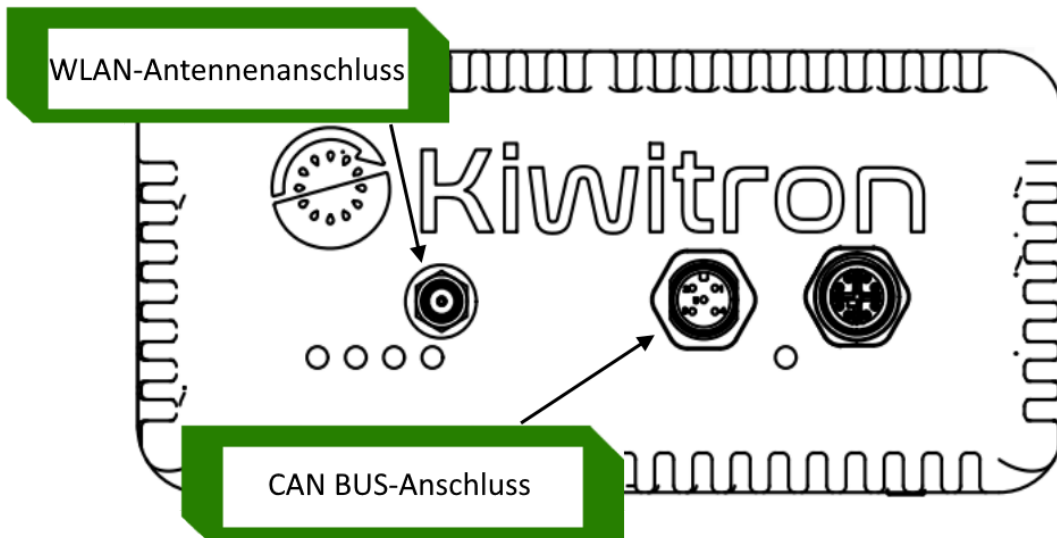


Abb.2 - Anschlussstellen

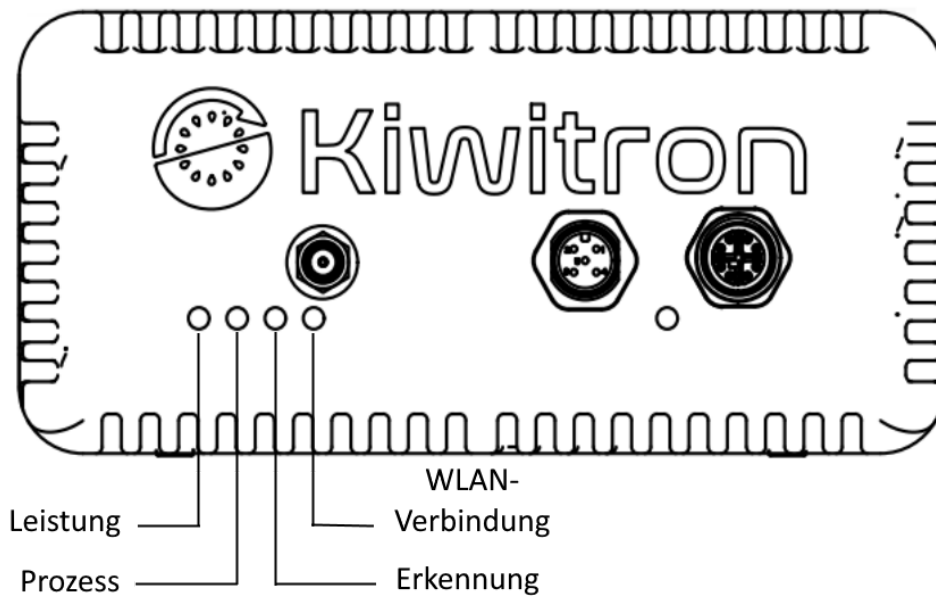


Abb.3 - LED

Technische Zeichnungen

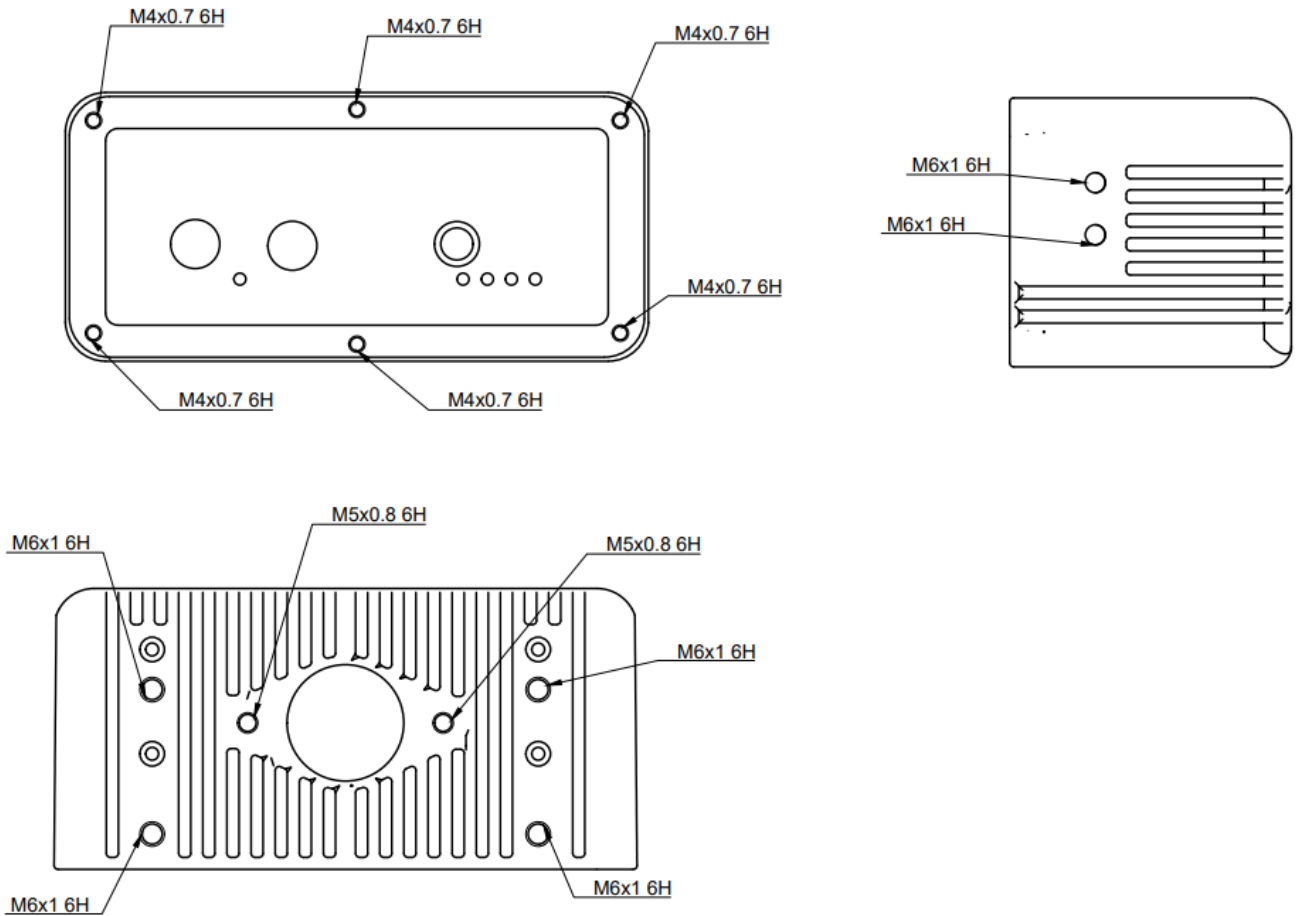


Abb.4 - Abmessungen und Befestigungselemente

Steckerbelegung

CAN BUS:

1. ABSCHIRMUNG
2. Vin +
3. Vin -
4. CAN H
5. CAN L

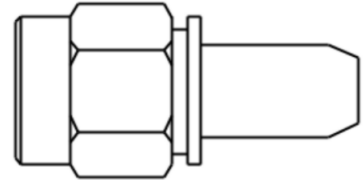
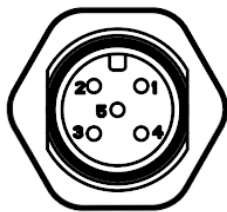


Abb.5 - CAN BUS Verbindung

Abb.6 - WLAN-Verbindung

Zubehör

Ram Halterung (optional)

KiwiEye ist für die Montage auf der RAM-Halterung (Code **G006910**) vorgerüstet.

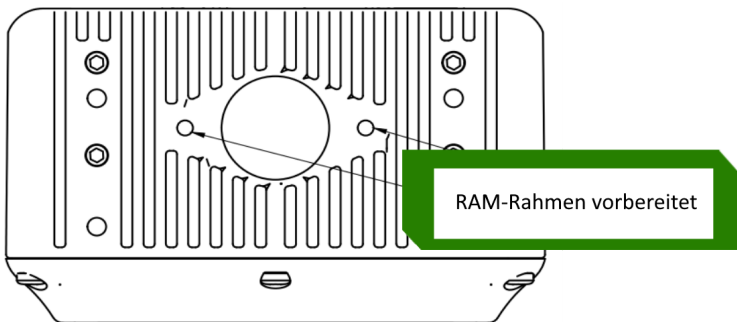


Abb.7a - Montage der Halterung



Abb.7b - RAM Halterung

Die Auslegerstange ist 9,5 cm hoch und hat einen Kugeldurchmesser von TYP 'B' 2,5 cm.

Die Stange dient zur Aufnahme von Monitoren, GPS oder Bauteilen bis zu ca. 2kg.

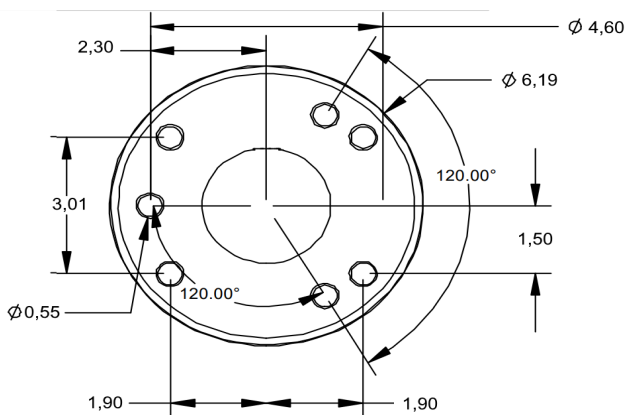


Abb.8 - Abmessungen der Halterung (in cm)
Fahrzeugseite

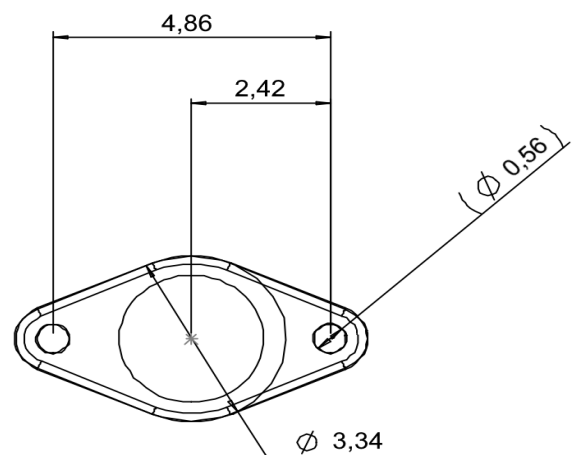


Abb.9 - Abmessungen der Halterung (in cm)
Geräteseite



Wir empfehlen, mit den nachstehenden Anzugsmomente zu arbeiten:

Schraube M4 2 Nm

Verschrauben Sie den Stift der RAM-Halterung mit M4-Schrauben an der Geräterückseite fest:

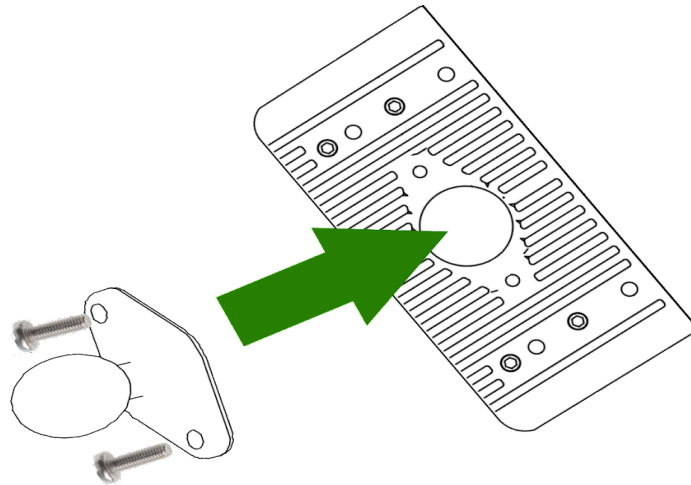


Abb.10 - Befestigungsstift am Gerät

Stecken Sie den Stift in das Montageloch und ziehen den Dübel manuell fest:



Abb.11 - Bolzenbefestigung am Bügel

Befestigen Sie die Halterung am Fahrzeug (Säule oder Armaturen Brett) mit M5-Schrauben und Muttern an den Langlöchern der Halterung:

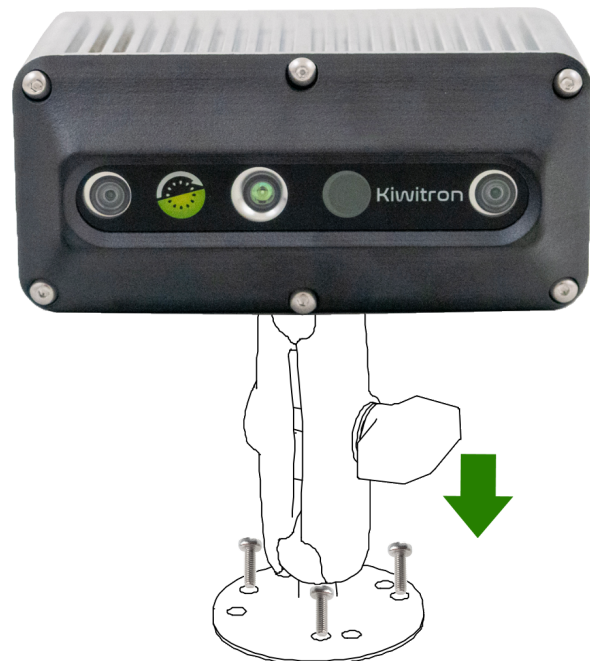


Abb.12 - Fahrzeugseitige Befestigung

Funktionsweise des Geräts

KiwiEye ist ein Schutzsystem für Industriefahrzeuge, denn es optimiert die Sicherheit an Mischarbeitsplätzen, an denen Menschen und Fahrzeuge im Einsatz sind.

KiwiEye kann in Kiwitron-Systeme (wie Key und KiwiSafe) integriert werden.

Über CANOpen oder LAN über Kabel informiert KiwiEye über erkannte Objekte und ist mit den in Tabelle 5 aufgeführten Funktionen ausgestattet.

- CANOpen-Anschluss für die Integration in Fremdsysteme (ohne Videoübertragung).
- LAN-Anschluss für die Integration in Fremdsysteme (mit Videoübertragung).
- WLAN-Verbindung für die Integration der Videoübertragung in Fremdsysteme.



Da es sich bei KiwiEye um eine Vorrichtung handelt, die hinsichtlich der Konfigurationen und Funktionalitäten hochgradig anpassbar ist, können Funktionen oder Zubehörteile vorhanden sein, die derzeit nicht in dieser Version des Handbuchs enthalten sind.

KiwiEye hat insbesondere die folgenden Funktionen:

Funktion	Beschreibung
Personenerkennung und Abstandsmessung.	Diese Funktion erkennt eine Person als Hindernis und misst den Abstand zum Erfassungssensor.
Wagenerkennung und Abstandsmessung.	Diese Funktion erkennt einen Wagen als Hindernis und misst den Abstand zum Erfassungssensor.
Erkennung von Verkehrszeichen und Abstandsmessung.	Diese Funktion erkennt ein Verkehrszeichen und misst den Abstand zum Erfassungssensor.
ArUco-Code-Erkennung und Entfernungsmessung.	Diese Funktion erkennt ArUco-Codes und misst den Abstand zum Erfassungssensor.
Erkennt partielle (Verschmutzung) oder totale (völlig verdeckte Optik) Sichtbehinderung.	Diese Funktion erkennt mögliche Sichtbehinderungen der Geräteoptik.

Tab.5 - Gerätefunktion

Das Gerät erkennt die folgenden Verkehrszeichen:



Abb.13 - Vom Gerät erkannte Verkehrszeichen

Beispiel für einen vom Gerät erkennbaren ArUco-Code:

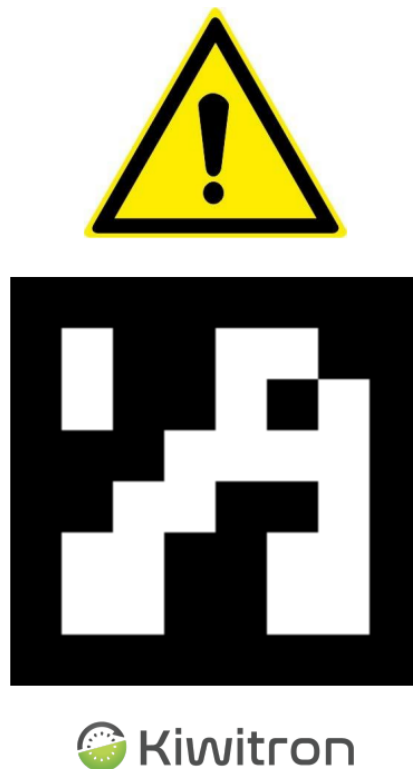


Abb.14 - Gefahrensignal - z. B. von KiwiEye erkannter ArUco-Code

Funktionsprinzip

Das Gerät wird über eine Halterung am Fahrzeug angebracht und an eine Stromquelle angeschlossen. Die Kamera muss mit Blick auf den Schutzbereich am Fahrzeug ausgerichtet werden.

Interne Funktionsweise des Geräts

- KiwiEye arbeitet mit einem KI-Algorithmus und insbesondere mit einem neuronalen Netzwerk, mit dem Hindernisse über den Live-Videostream erkannt und verortet werden können;
Wird eine Person erkannt, werden die Entfernungsdaten von der Kamera extrahiert;
- die Ergebnisse des neuronalen Netzes und der Abstandserkennung werden über CANOpen oder Ethernet zugänglich gemacht.

Wann wird ein Hindernis erkannt?

- Ein Hindernis wird vom Gerät erkannt, wenn es im Videostream vorhanden ist.
- Das Gerät erkennt Menschen, auch wenn diese den Rücken zuwenden oder sich bücken.
- Das Gerät kann die meisten Fahrzeuge erkennen.
- Das Gerät erkennt und liest ArUco-Codes.

Wann wird ein Hindernis NICHT erkannt?

- Ein Hindernis wird nicht erkannt, wenn es im Videostream nicht vorhanden ist.
- Ein Hindernis wird nicht erkannt, wenn es in seiner Art nicht erkennbar ist (z. B. "Mensch", "Wagen", "Schild" usw.) oder wenn die Erkennungswahrscheinlichkeit unter dem festgelegten Schwellenwert liegt.

Technische Daten

Mechanische Daten

Produktgröße	145x67x90mm	Material	Rückseite: Aluminium 6061 Vorderseite: ABS
Gewicht	900 g		

Elektrische Daten

Stromversorgung	12 bis 24 V	Erdung	Elektrisch isolierter Rahmen
Maximale Leistungsaufnahme	18W	Durchschnittliche Leistungsaufnahme	14W

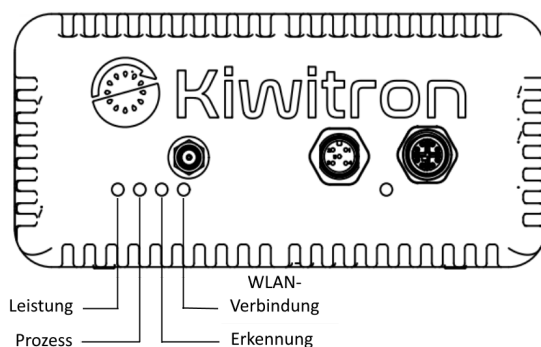
Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 bis +40°C	Lagertemperatur	-25 bis +65°C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85%RH (nicht kondensierend)	Lagerfeuchtigkeit	35 bis 85%RH (nicht kondensierend)

Anzeige

Auflösung	640 x 360 (Bild) 1280 x 720 (Tiefe)	Erfassungszeit	30 fps (33 ms)
Verschluss	Vollelektronischer Verschluss (Global Shutter)	Modulen	RGB/Tiefe
Erkennungsabstand	bis zu 25 m	Erkennungswinkel	Horiz: 90° Vert: 65°
Erkennungstypen	Personen, Nutzfahrzeuge, Verkehrszeichen, Aruco-Codes		

Funktionale Anzeigen/Grundsätze



Stromversorgung des Systems	Dauerlicht Leistungs LED (1)	Voroperationellen System Betriebene System	Dauerlicht Prozess LED (2) Blinkende Prozess LED (2)
-----------------------------	------------------------------	---	---

Technische Daten

Bewegungserkennung System	Blinkende Erkennungs LED (3)	Wi-Fi Kommunikation	Dauerlicht WiFi Verbindung LED (4)
---------------------------	------------------------------	---------------------	---------------------------------------

Schnittstelle

CAN Open	J	WiFi	J
----------	---	------	---

Tab.6 - Technische Daten

INSTALLATION

Installation von KiwiEye mit dem Kiwitron-System

Nachstehend ein Schaubild, das die KiwiEye-Verbindung bei der Integration in Kiwitron-Systemen (z. B. Key und KiwiSafe) zeigt.

Weitere Einzelheiten zum vollständigen Installationsschema und zu den herzustellen den Anschlüssen entnehmen Sie bitte dem Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch des betreffenden Systems.

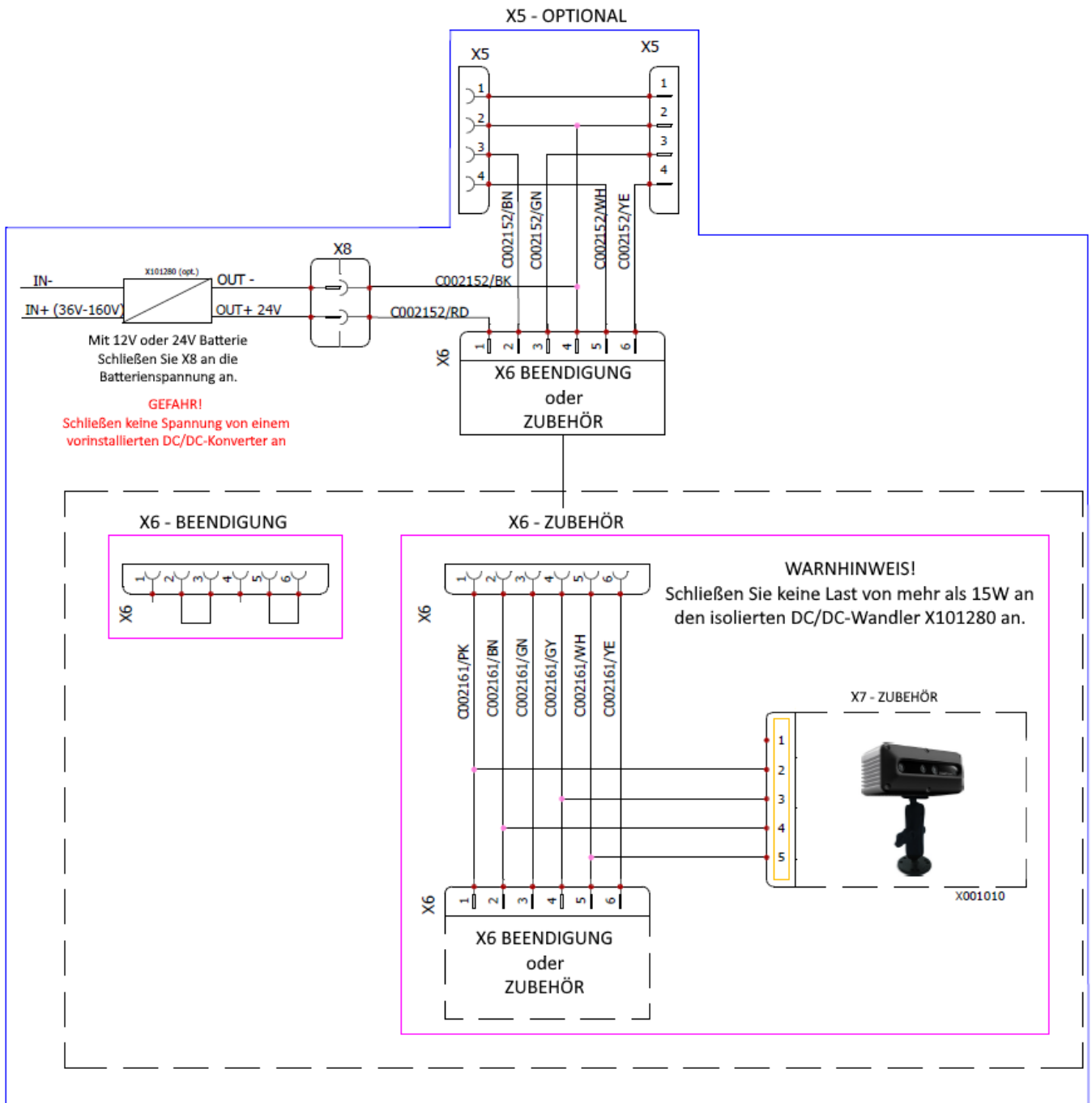


Abb.15 - Installation von KiwiEye mit dem Kiwitron-System

KiwiEye-Installation mit Tablet (optional)

Auf Wunsch kann das Tablet Kit K006900 in KiwiEye integriert werden.

Das Kit besteht aus einem Tablet und einer Dockingstation, die am Fahrzeug befestigt und an eine 12-24V-Stromversorgung angeschlossen werden muss.

Das Tablet fungiert als Hotspot für die Kameras, die sich über WLAN mit dem Netzwerk des Tablets verbinden und Videos auf das Tablet übertragen.

Montagebereiche des KiwiEye

Die empfohlenen Bereiche für die Installation von KiwiEye sind:

- Vertikale oder obere horizontale Säulen.
- Horizontale (vordere oder hintere) Säule oder Dach.
- Seitlich an der Säule (unter Verwendung der vom Hersteller vorgesehenen Befestigungen, z. B. Scheinwerferhalterungen).



Der Einbau des Geräts darf NIEMALS die Sicherheit und Sicht des Fahrers beeinträchtigen.

Montieren Sie das KiwiEye mit einer Halterung (RAM oder andere) am Fahrzeug.



Abb.16 - KiwiEye Musterinstallation

Für die mögliche Befestigung mit einer RAM-Halterung, siehe Abschnitt RAM-Halterung.

Befestigungsbereiche für Tablets (optional)

Das Tablet muss im Fahrzeuginneren befestigt werden.



Der Einbau des Geräts darf NIEMALS die Sicherheit und Sicht des Fahrers beeinträchtigen.

Die Montage des Geräts am Fahrzeug muss mit einer Halterung erfolgen, für deren Auswahl der Kunde verantwortlich ist (optionaler RAM-Halter auf Anfrage erhältlich).



Abb.17 - Beispielhafte Tabletinstallation mit RAM-Rahmen

Konfiguration KiwiEye

Je nach Kameranzahl sind verschiedene Konfigurationen möglich.
Abbildung 18 zeigt einige mögliche Konfigurationen.

Breite Ausführung: 90°



R F

2 Sensoren: 180° Abdeckung



R F

3 Sensoren: 270° Abdeckung



R F

4 Sensoren: 360° Abdeckung



R F

Abb.18: Beispiele für Installationskonfigurationen

Kontrolle der fachgerechten Installation

1. Schalten Sie das Fahrzeug ein.
2. Prüfen Sie, ob die Leuchtreihenfolge der KiwiEye-LEDs wie folgt ist:
 - Wenn die Kamera mit Strom versorgt wird, leuchtet die Power-LED sofort auf.
(erste von links).
 - Nach etwa 8 Sekunden leuchtet die Verbindungs-LED auf.
(vierte von links) In diesem Stadium hat die Verbindungs-LED keine Bedeutung.
 - Zwischen 8 und 16 Sekunden nach dem Start erlischt die Verbindungs-LED und die Prozess-LED
(zweite von links) leuchtet auf.
Die Prozess-LED zeigt an, dass der Master-Prozess aktiv ist.
 - Wenn der Master den Betriebsbefehl an die Kamera gibt (vermutlich innerhalb weniger Augenblicke nach dem Einschalten der Prozess-LED), wird die Kamera betriebsbereit und die Prozess-LED beginnt zu blinken.
 - Sobald eine Erkennung stattfindet (z. B. eine Person), beginnt die Erkennungs-LED gleichzeitig mit der Prozess-LED zu blinken.
 - Wenn die Kamera nach dem Einschalten eine Verbindung zu einem bekannten WLAN-Netzwerk herstellt, leuchtet die Verbindungs-LED (vierte von links) auf und bleibt konstant, solange die Verbindung aktiv ist.
3. Legen Sie ein Objekt, für das die Erkennung aktiviert wurde, im Sichtfeld der Kamera und überprüfen Sie, ob LED 2 und LED 3 der Kamera hochfrequent blinken.



Es ist verboten, die Prüfung nach Nummer 3 mit der Maschinenübersetzung durchzuführen.

Beachten Sie stets die allgemeinen Sicherheitsvorschriften.

NUTZUNG UND WARTUNG

Am Tablet

Nach der Installation ermöglicht das Tablet die Anzeige von Video-Streams von KiwiEye.

Insbesondere ist das Display in Quadrate unterteilt, die jeweils für das Streaming einer Kamera vorgesehen sind. Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für das Videostreaming von 3 KiwiEye-Kameras (zwei an der Vorderseite und eine am Heck), die am Fahrzeug installiert sind:



Abb.19 - Fixe Anzeige der 3 KiwiEyes mit KiwiSafe-System



Abb.20 - KiwiEye-Anzeige vorne, nur Key, eingelegter Vorwärtsgang

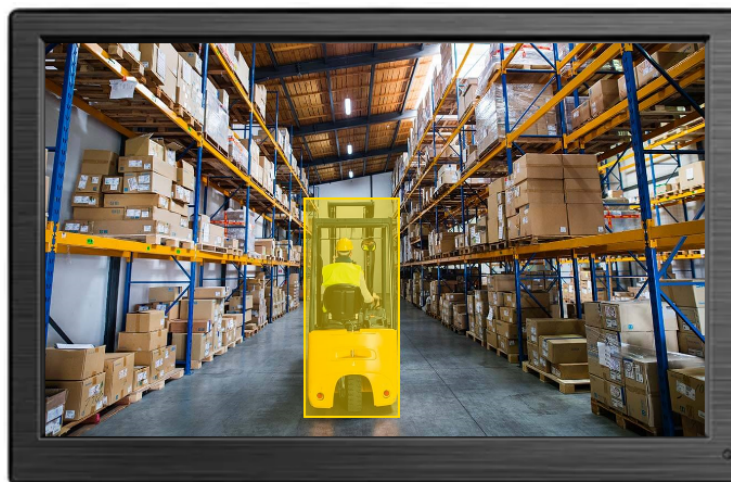


Abb.21 - Hintere KiwiEye-Anzeige nur mit Key, Rückwärtsgang eingelegt

Wartung

Die wichtigste beim KiwiEye erforderliche Wartung betrifft die vordere optische Einheit. Sie muss immer sauber sein, damit ein optimaler Videofluss übertragen werden kann.



Verwenden Sie ein sauberes, weiches, fusselfreies Tuch, das ggfs. angefeuchtet wird.



Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass keine Rückstände auf den Sichtgeräten zurückbleiben, die das Glas beschädigen könnten.



Verwenden Sie keine Scheuertücher, Handtücher, Papierhandtücher oder ähnliche Gegenstände, die das Produkt beschädigen könnten.



Wischen Sie die Oberflächen nicht zu stark ab, um das Produkt nicht zu beschädigen.



Verwenden Sie keine Sprays, Bleichmittel oder Scheuermittel.



Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Produkt.



Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel aller Art ein.



Wir empfehlen, den Zustand aller anderen Geräteteile, insbesondere der Kabel und Halterungen, regelmäßig zu überprüfen.

Demontage/Montage zu Wartungszwecken

1. Trennen Sie alle Kabel auf der Kamerarückseite von den Anschlüssen;
2. Schrauben Sie die Spindel der RAM-Halterung ab;
3. Reinigen Sie die optische Baugruppe;
4. Schrauben Sie die Spindel der RAM-Halterung ein;
5. Stellen Sie die Verbindungen wie unter Punkt 1 beschrieben wieder her.



Es ist verboten, die sechs Schrauben auf der Kameravorderseite zu lösen, mit denen das Schutzglas befestigt ist.

Bei Beschädigungen der optischen Einheit oder des Schutzglases wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Kiwitron s.r.l.

Abhilfemaßnahmen

In der folgenden Tabelle sind die häufigsten Probleme mit dem KiwiEye-Gerät und ihre Lösungen aufgeführt. Da dieses Gerät hochgradig anpassbar und konfigurierbar ist, kann die Liste unvollständig sein. Bei Problemen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, wenden Sie sich bitte direkt an den Kiwitron-Support.

Problem	Abhilfe
LED 1 aus	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie den einwandfreien Anschluss der Verkabelung und prüfen mit einem Voltmeter, dass die Gleichspannung an den Versorgungspins innerhalb des auf dem Etikett auf der Rückseite des KiwiEye angegebenen Bereichs liegt. Ist dies richtig und das Problem besteht weiterhin, wenden Sie sich an den Kiwitron-Support.
LED 2 aus	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie, ob die Verkabelung richtig angeschlossen ist. Ist der Anschluss richtig und besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an den Kiwitron-Support.
Die Kamera erkennt zwar, aber die LED 2 leuchtet ständig, anstatt zu blinken	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie, ob die Master- und CAN-Netzwerkverkabelung einwandfrei angeschlossen ist. Starten Sie das Gerät neu, und wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kiwitron-Support.
LEDs 2 und 3 blinken abwechselnd (nicht gleichzeitig)	<ul style="list-style-type: none"> Kontaktieren Sie den Kiwitron-Support.
LED 3 blinkt nicht	<ul style="list-style-type: none"> Bei einem Tablet: Prüfen Sie auf dem Tablet-Display, ob das angezeigte Bild der Realität entspricht und ob die Kameralinse nicht verdeckt oder verschmutzt ist Entfernen Sie alle Hindernisse von der Kamera. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kiwitron-Support.
LED 4 aus, wenn die Kamera mit dem WLAN verbunden ist	<ul style="list-style-type: none"> Kontaktieren Sie den Kiwitron-Support.

Tab.7 - Mögliche Störungen